



**Manual de usuario  
Aplicativo Memorias de cálculo.**

**Responsables:**

Daniel Rodas García.  
Carlo Viggiano.

**Desarrollado por:**

Daniel Rodas García.

# GERS

# GERS

## 1. Introducción

Este aplicativo fue pensado al interior de GERS para facilitar la realización de Memorias de cálculos que son recurrentes en el departamento de diseños. Su propósito principal es mejorar la productividad y reducir los tiempos de elaboración.

Este software (genera un archivo de Excel en el que se puede visualizar la Memoria de cálculo realizada y también genera un reporte de Word que contiene la información utilizada en la Memoria de cálculo) Debe tener en cuenta que se debe agregar la imagen de la empresa a la que se le realizó la Memoria de cálculo, solo al reporte realizado en Word.

## 2. Guía paso a paso

### 2.1 Paso 1: Ubicar el aplicativo.

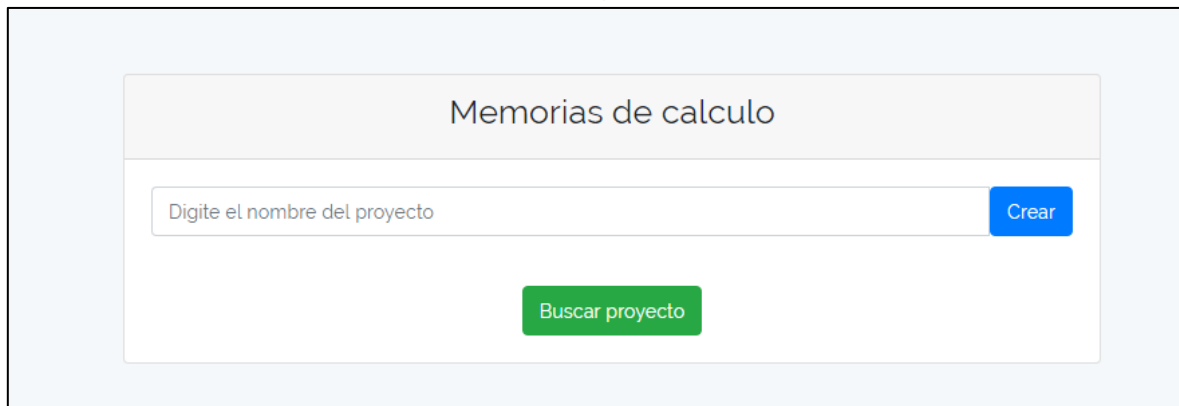
Para hacer uso de la herramienta se debe acceder a la WIKI GERS y en el menú de inicio ingresar al siguiente enlace ▪ [Aplicativos GERS](#) y este lo direccionara a una página y deberá ubicar y dar clic al siguiente link e

## 2. Aplicativo Diseños

- [Aplicativo Diseños](#)

### 2.2 Paso iniciar el aplicativo.

En la pantalla de inicio se encontrara el siguiente formulario.



The screenshot shows a web application interface titled "Memorias de calculo". It contains a text input field with the placeholder text "Digite el nombre del proyecto" and a blue "Crear" button to its right. Below the input field is a green "Buscar proyecto" button.

Donde se pueden observar dos opciones crear un nuevo proyecto o buscar proyectos ya creados.

## 2.3 Paso 3: crear proyecto

Se debe de digitar el nombre que se le asignara al proyecto en el siguiente campo de texto

Después de haber creado el proyecto te re direccionará a la siguiente página.

### MEMORIAS DE CALCULO

Seleccionar Imagen de la empresa a la que se realiza la memoria

Baja Tensión	Media Tensión	Alta tensión
<input type="button" value="Crear memoria"/>	<input type="button" value="Crear memoria"/>	<input type="button" value="Crear memoria"/>

Donde se deberá seleccionar la imagen o logo de la empresa a la que se le realizaran las memorias de cálculo.

## 2.4 Paso 4: Crear Memorias de cálculo

Se deberá elegir uno de los botones que identifica a cada una de las memorias de cálculo como lo muestra la siguiente imagen.

Baja Tensión	Media Tensión	Alta tensión
<input type="button" value="Crear memoria"/>	<input type="button" value="Crear memoria"/>	<input type="button" value="Crear memoria"/>

Después de haber elegido alguna de las tres opciones de memorias de cálculo se podrá acceder a la tabla correspondiente de cada memoria como lo muestran las siguientes imágenes.

# GERS

## Baja tensión.

GERS Agregar tablero Importar datos Descargar word Descargar excel harold realpe

CARGA QUE ALIMENTA			DATOS DE ENTRADA					CALCULOS DE CORRIENTE					SELECCIÓN DE CALIBRE CONDUCTOR FASES DE
			COS Ø (Factor_de_potencia)	kw=hp*0.746 kva=kw/fp			Numero de fases	Formula para corriente nominal 3F: A=kva*1000/(raiz(3)*V) 1F,2F: A=kva*1000/V			In*1.25		Calibre_cc (Awg o )
TAG_Conductor	TAG_carga	Descripción Carga		Potencia (hp)	Potencia (kw)	Potencia (kva)		Numero de hilos	Lleva neutro? (SI/NO)	Tipo de cable requerido	Tension nominal (V)	(In) corriente nominal (A)	

## Media tensión.

GERS Agregar tablero Importar datos Descargar word Descargar excel harold realpe

Tag_conductor	Descripción		Longitud (K_M)	Potencia (KVA)	Nro_Fases	Tension nominal	Calibre_minimo de conductor a seleccionar segun tension nominal (AWG) Tabla 310-5 NTC 2050	(In) corriente nominal 3F: A=kVA*1000/(raiz(3)*V) 1F,2F: A=kVA*1000/V	Corriente asignada In x 1.25	Calibre conductor (AWG o KCMIL)	Medio de instalacion (Caso mas critico)	Tab 2
	TAG	Tablero/Equipo										

## Alta tensión.

GERS Agregar tablero Importar datos Descargar word Descargar excel harold realpe

CABLE	CARGA			DATOS DE ENTRADA		CALCULO DE CORRIENTE			SELECCIÓN DE CALIBRE CONDUCTOR FASE		Medio de instalación (Caso mas critico)	Tabla NTC 2050 a utilizar	Cap
				POTENCIA DC (KVA+KW+HP*746)	Un Tensión nominal (Vdc)	FACTOR_DE_CARGA_A_APLICAR (K)		IS Corriente Asignada (A) In*K	Calibre conductor (Awg o kcmil)				
TAG	TAG	DESCRIPCIÓN	HP	KVA + KW	(In) Corriente nominal (A) (A=kVA*1000/VDC)	Valor (K)	DONDE_SE_APLICA						

## 2.4.1 Agregar tableros y memorias

Para agregar un tablero se debe de presionar el botón agregar tablero y diligenciar los campos que aparecen.

GERS harold realpe ▾


Agregar tablero
Importar datos
Descargar word
Descargar excel

CARGA QUE ALIMENTA			DATOS DE ENTRADA						CALCULOS DE CORRIENTE				SELECCIONAR CALIBRE DE CONDUCTORES Y FASES DE
			COS Ø <small>(Factor_de_potencia)</small>	kw=hp*0,746 kva=kw/fp			Numero de fases	Formula para corriente nominal 3F: A=kva*1000/(raiz(3)*V) 1F,2F: A=kva*1000/V			In*1,25	Calibre_cable <small>(Awg o kcmil)</small>	
TAG_Conductor	TAG_carga	Descripción Carga		Potencia (hp)	Potencia (kw)	Potencia (kva)		Numero de hilos	Lleva neutro? <small>(SI/NO)</small>	Tipo de cable requerido			Tension nominal (V)
Ejemplo	120 V ▾	Guardar											
	120 V												
	127 V												
	208 V												
	220 V												
	440 V												
	460 V												
	480 V												

Después de haber diligenciado los campos y haber guardado aparecerá de la siguiente forma.

CARGA QUE ALIMENTA			DATOS DE ENTRADA						CALCULOS DE CORRIENTE				SELECCIONAR CALIBRE DE CONDUCTORES Y FASES DE
			COS Ø <small>(Factor_de_potencia)</small>	kw=hp*0,746 kva=kw/fp			Numero de fases	Formula para corriente nominal 3F: A=kva*1000/(raiz(3)*V) 1F,2F: A=kva*1000/V			In*1,25	Calibre_cable <small>(Awg o kcmil)</small>	
TAG_Conductor	TAG_carga	Descripción Carga		Potencia (hp)	Potencia (kw)	Potencia (kva)		Numero de hilos	Lleva neutro? <small>(SI/NO)</small>	Tipo de cable requerido			Tension nominal (V)
+ Ejemplo 120													

# GERS

Para agregar una carga al tablero creado se presionara el botón  y generara otra fila donde se deberán diligenciar los datos de entrada y al final de la fila habrá un botón guardar que se deberá presionar cuando todos los datos de entrada se hayan diligenciado.

CARGA QUE ALIMENTA			DATOS DE ENTRADA						
			COS $\emptyset$ (Factor_de_potencia)	kw=hp*0.746 kva=kw/fp			Numero de fases	Formule 3F: A 1F	
TAG_Conductor	TAG_carga	Descripción Carga		Potencia (hp)	Potencia (kw)	Potencia (kva)		Numero de hilos	Lleva neutro? (SI/NO)
+ Ejemplo 120									
					hp				Si

Después de haber presionado el botón guardar que se encuentra en el final de la fila aparecerá la carga agregada a la tabla.

+ Ejemplo 120														
ejemplo	0.00	Ejemplo	0.8	24	17904	2238	3	5	Si	monopolar	120	10768	13459	

## 2.4.2 Agregar datos faltantes

Para agregar los demás datos en fila se deberán seleccionar o digitar en los campos de color azul.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

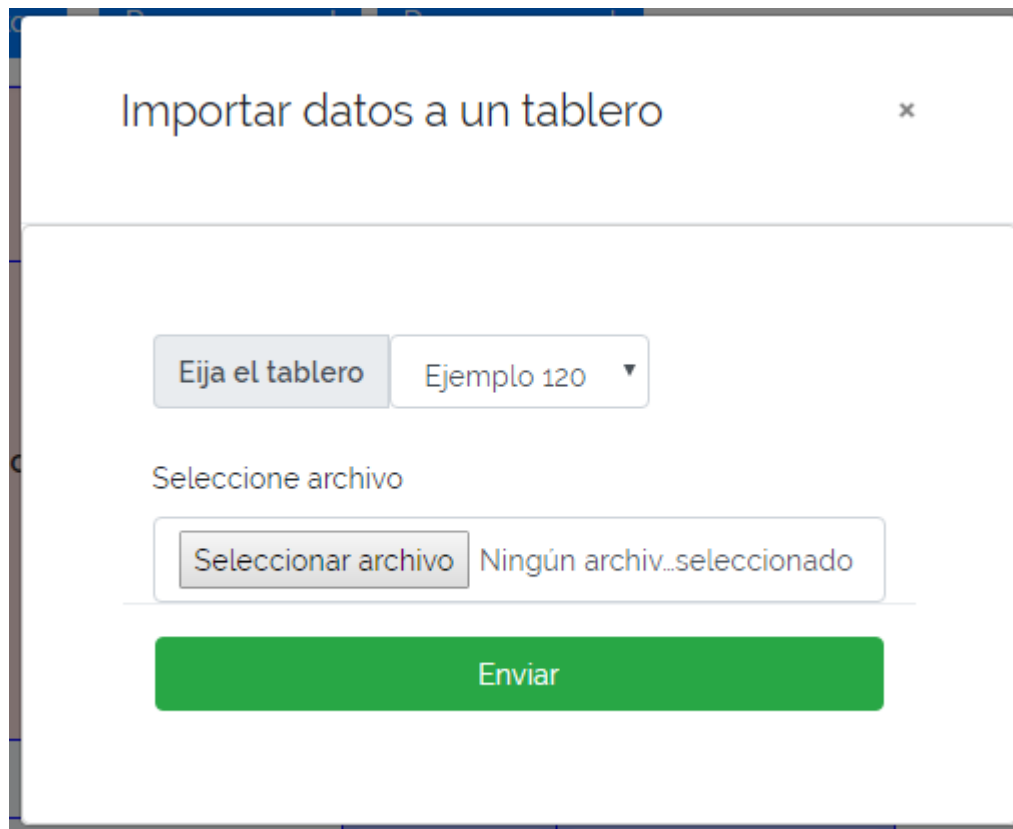
Y se irán actualizando los cálculos automáticamente.

## 2.4.3 Importas datos

Para importar los datos desde un archivo Existe una plantilla para cada uno de los tableros existentes, después de tener el documento de Excel con los datos de entrada que desea diligenciar deberá presionar el

botón  el cual desplegara la siguiente ventana.

# GERS




The screenshot shows a web form with the following elements:

- Title: "Importar datos a un tablero" with a close button (x) in the top right corner.
- Form fields:
  - A button labeled "Eija el tablero" followed by a dropdown menu showing "Ejemplo 120".
  - A label "Seleccione archivo" above a text input field.
  - The text input field contains a button labeled "Seleccionar archivo" and the text "Ningún archiv...seleccionado".
- A large green button labeled "Enviar" at the bottom.

Se deberá elegir el archivo el tablero al cual se van a agregar las y el archivo que va a cargar.

## 2.4.4 Descargar archivo Word

Para descargar el archivo Word se debera presionar el botón

 Descargar word

el cual procederá a mostrar la siguiente página.

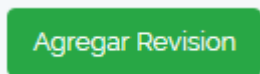


The screenshot shows the GERS web application interface. At the top left is the GERS logo, and at the top right is the user name 'harold realpe'. The main heading is 'Datos para generar archivo word'. On the left side, there are several input fields grouped under labels: 'Codigos' (Interno, Externo), 'Responsables Verifico' (Nombre, Matricula), and 'Aprobo' (Aprobo, Matricula). The main area contains two large text input fields labeled 'Introduccion' and 'Alcance'. Below these is a field for 'Nombre de la empresa' with a placeholder 'nombre de la empresa'. At the bottom left is a blue 'Enviar' button, and at the bottom right is a green 'Agregar Revision' button.

Se deberán llenar todos los campo y presionar el boton Enviar para proceder a descargar el archivo word correspondiente a la memoria de cálculo.

#### 2.4.4.1 Agregar Revisión

Para agregar una revisión se debe presionar el siguiente botón



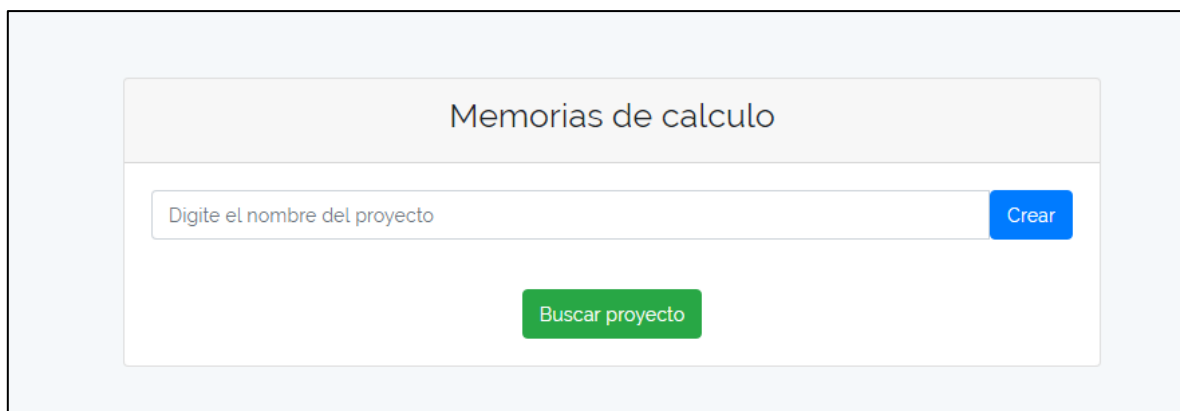
el cual desplegara la siguiente ventana.

The screenshot shows a modal window titled 'Revisión' with a close button (x) in the top right corner. The window contains two input fields: the first is labeled 'Digite descripción' and has a placeholder 'Descripción'; the second is labeled 'Digite la fecha' and has a placeholder 'dd/mm/aaaa'. At the bottom right of the modal is a blue 'Crear' button.

Se deberá agregar una descripción y una fecha y para finalizar presionar el botón crear y volver a realizar el paso 2.4.4.

## 2.5 Buscar proyectos

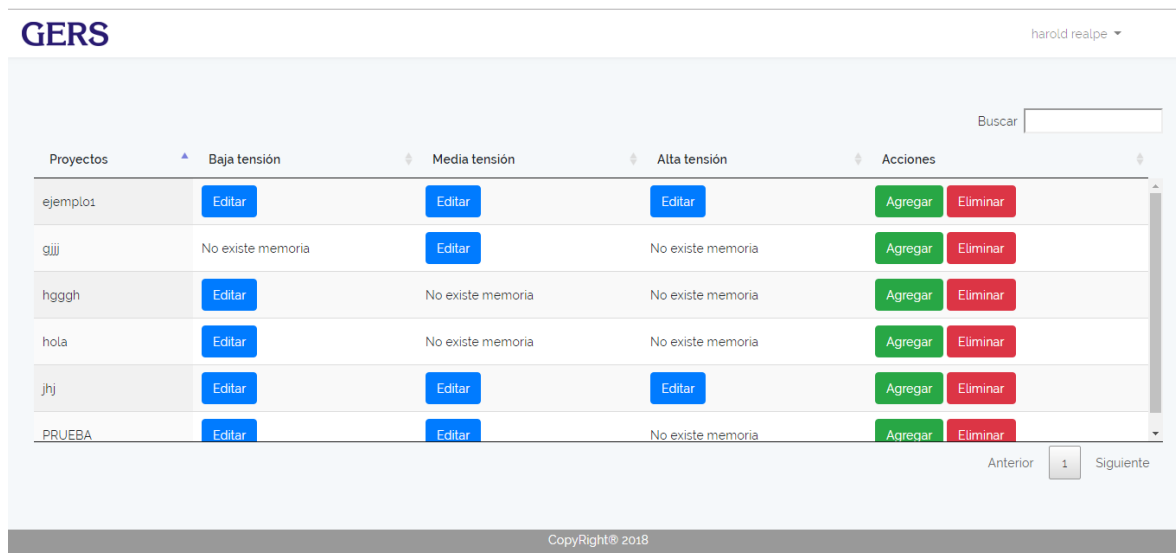
Para buscar un proyecto se deberá estar ubicado en la pantalla de inicio y se deberá presionar el botón Buscar proyectos



Memorias de calculo

Digite el nombre del proyecto

en el cual se podrá visualizar la siguiente página con todos los proyectos existentes.



GERS harold realpe ▾

Buscar

Proyectos	Baja tensión	Media tensión	Alta tensión	Acciones
ejemplo1	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
qijj	No existe memoria	<input type="button" value="Editar"/>	No existe memoria	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
hggh	<input type="button" value="Editar"/>	No existe memoria	No existe memoria	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
hola	<input type="button" value="Editar"/>	No existe memoria	No existe memoria	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
jhj	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
PRUEBA	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Editar"/>	No existe memoria	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Anterior  Siguiente

Copyright© 2018

Al presionar el botón editar se podrá acceder a la memoria de cálculo y realizar los cambios que sean requeridos.

# GERS

## Agregar

Al presionar el botón agregar se realizaran las mismas funciones del paso 4, si ya existe una memoria de cálculo ya sea de baja tensión, media tensión o alta no te permitirá crear otra.

Baja Tensión	Media Tensión	Alta tensión
Crear memoria	Ya existe una Memoria	Crear memoria

## Eliminar

Inhabilita el proyecto para poder tener acceso al proyecto nuevamente deberá comunicarse con los Administradores.